

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

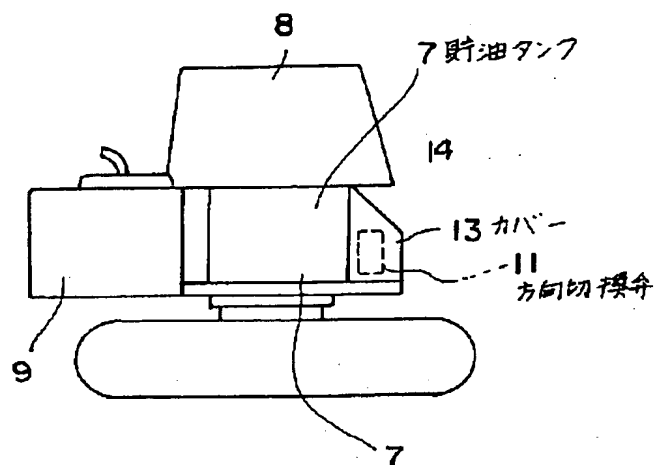
[Utility model registration claim].

[Claim 1] The revolving super-structure by which the cab (8) and the storage tank (7) were prepared in the anterior part of machine room (3) and this machine room which is carried possible [ turning ] on a base carrier and a base carrier (1), and holds an engine, respectively (2). In all the turning type activity machines that consist of a hydraulic pump (5) which is behind [ storage tank (7) ] this revolving super-structure, and was formed in said machine room (3) All the turning type activity machines characterized by having retreated the storage tank (7) to the hydraulic-pump (5) side, and making it a directional selecting valve (11) located in a before [ a storage tank (7) ] side.

[Claim 2] All the turning type activity machines of claim 1 which cut off aslant the anterior part of covering (13) of a directional selecting valve (11).

---

[Translation done.]

Drawing selection 

[Translation done.]

JAPANESE

[JP,05-022651,U]

---

- CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE  
INVENTION TECHNICAL PROBLEM MEANS EXAMPLE DESCRIPTION OF DRAWINGS  
DRAWINGS

---

[Translation done.]

実公平 7-26438

(24) (44) 公告日 平成7年(1995)6月14日

| (51) Int. Cl. <sup>6</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|----------------------------|------|--------|-----|--------|
| E 0 2 F                    | 9/00 | D      |     |        |
|                            | 9/16 | Z      |     |        |

請求項の数 2

(全 3 頁)

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| (21) 出願番号 | 実願平3-19089      |
| (22) 出願日  | 平成3年(1991)3月6日  |
| (65) 公開番号 | 実開平5-22651      |
| (43) 公開日  | 平成5年(1993)3月23日 |

|          |  |
|----------|--|
| (71) 出願人 | 000183314<br>住友建機株式会社<br>東京都中央区新川1丁目28番44号 K&T<br>ビル |
| (72) 考案者 | 横田 宏良<br>千葉市長沼原町731番地の1 住友建機株式<br>会社 千葉工場内           |
| (72) 考案者 | 鈴木 好和<br>千葉市長沼原町731番地の1 住友建機株式<br>会社 千葉工場内           |
| (74) 代理人 | 弁理士 大橋 勇 (外1名)                                       |
| 審査官      | 安藤 勝治  |

## (54) 【考案の名称】 全旋回式作業機

1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 下部走行体と、下部走行体(1)上に旋回可能に搭載されエンジンを収容する機械室(3)と該機械室の前部にキャブ(8)及び貯油タンク(7)とがそれぞれ設けられた上部旋回体(2)と、該上部旋回体の貯油タンク(7)後方であって前記機械室(3)内に設けられた油圧ポンプ(5)とからなる全旋回式作業機において、貯油タンク(7)を油圧ポンプ(5)側に後退させ、貯油タンク(7)の前側に方向切換弁(11)を位置せしめたことを特徴とする全旋回式作業機。

【請求項2】 方向切換弁(11)のカバー(13)の前部を斜めに切落した請求項1の全旋回式作業機。

## 【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本考案は油圧ショベル等の全旋回

2

式作業機の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図3及び図4に従来技術による全旋回式作業機としての油圧ショベルを示す。図において、1は下部走行体、2は該下部走行体1上に旋回可能に搭載された上部旋回体である。上部旋回体2はフレーム2Aを備え、このフレーム2Aにはカバー3Aによって覆われた機械室3が設けられている。そして、機械室3内には図4に示すように、エンジン4、油圧ポンプ5、ラジエータ6等が収容され、該油圧ポンプ5は後述する貯油タンク7の後方に位置しており、エンジン4によって駆動されるようになっている。なお、図4は機械室3のカバー3Aを取外した状態で示している。

【0003】 7は機械室3の前部右側に位置して、フレーム2A上に設けられた貯油タンク、8は機械室3の前

部左側に位置して、フレーム2A上に設けられたキャブを示し、該キャブ8内には方向切換弁11を操作する複数の操作レバー(図示せず)が設けられ、これの操作によって、油圧ポンプ5からの圧油は方向切換弁11を介して下部走行体1の走行モータ、上部旋回体2の旋回モータ(ともに図示せず)および図示しない各シリンダ等に給排される。また、9は機械室3の後端側に設けられたカウンタウエイトで、該カウンタウエイト9は後述する旋回半径Rの円12に沿って湾曲して形成された湾曲部9Aと、該湾曲部9Aの内側に一体的に設けられた弓形部9Bとからなり、円12内に配置されている。10は上部旋回体2の前部に上・下に回動可能に設けられた作業装置である。

【0004】上述した従来技術では、図4に斜線で示した部位、即ちキャブ8の角部8Aが旋回半径Rの円12より外に突出している。この為狭い作業現場で上部旋回体2を旋回させるときに、キャブ8の角部8Aが周囲の構造物や障害物等へと衝突することがあり、キャブ8の破損や運転者の負傷等の事故を起こすという問題がある。

【0005】以上のような問題点の解決手段の1つが開昭63-100550号公報に開示されている。これは図5に示す如く、上部旋回体の旋回半径を小さくすべく、キャブ8を機械室3側へと後退させ、貯油タンク7と油圧ポンプ5との間に方向切換弁11を配設している。

【0006】しかしこの手段では、キャブ8の突出は解消され、最小旋回半径Rは小さくなるが、方向切換弁11を油圧ポンプ5と貯油タンク7との間に配置したので、方向切換弁11のメンテナンス時に、メンテナンス作業が上方にあるいは側方の狭い巾内に限られ、メンテナンスの面からみると問題である。

【0007】

【考案が解決しようとする課題】本考案は上述した従来技術の問題に鑑みなされたもので、狭い作業現場で上部旋回体2を旋回させても、キャブが周囲の構造物や障害物等に衝突することがなく、キャブの破損や運転者の負傷等の事故をもなくすことができるようにし、加えてメンテナンス性に優れた全旋回式作業機を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】下部走行体と、下部走行体1上に旋回可能に搭載されエンジンを収容する機械室3と該機械室3の前部にキャブ8及び貯油タンク7とがそれぞれ設けられた上部旋回体2と、該上部旋回体の貯油タンク7後方において前記機械室3内に設けられた油圧ポンプ5とからなる全旋回式作業機において、貯油タンク7を油圧ポンプ5側に後退させ、貯油タンク7の前側に方向切換弁11を位置せしめた。

【0009】

【実施例】図1及び図2に基いて説明する。なお図1で

公知技術と共通する部位には図3及び図4と同一の符号を付して説明する。さて、図1で明らかな如く、図5のものと比較して貯油タンク7を油圧ポンプ5側にさらに移動させ、貯油タンク7の前側(図の右側)に方向切換弁11を配置している。そして又図2に符号13で示す如く、方向切換弁11のカバー13の上部を斜めに切落している。

【0010】

【効果】このように貯油タンク7を油圧ポンプ5側に後退させ、貯油タンク7の前側に方向切換弁11を配置したので、方向切換弁11はメンテナンス時、上方・前方・及び左右方向が開放され、方向切換弁11のメンテナンス性が大巾に改善された。さらに方向切換弁11のカバー13の上部(符号14)を斜めにカットすることにより、オペレータの右下方向の視界をさらに広げることができる。これに対し図5に示す公知のものについて視界を広げようとすると、貯油タンク7の上部をカットすることになり、貯油タンクの容量を小さくせざるを得なくなり問題である。以上の如く、簡単な構成により、全旋回式作業機のメンテナンス性の向上と共に、キャブの前端が旋回半径Rの外に出る心配も解消され、その効果は甚大である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案に係る全旋回式作業機の上部旋回体部分平面図。

【図2】同じく正面図。

【図3】公知全旋回式作業機の側面図。

【図4】同じく上部旋回体部分の平面図。

【図5】方向切換弁を後部にずらしたものの上部旋回体部分の平面図。

【符号の説明】

1 下部走行体

2 上部旋回体

2A フレーム

3 機械室

3A カバー

4 エンジン

5 油圧ポンプ

6 ラジエータ

7 貯油タンク

8 キャブ

9 カウンタウエイト

9A 湾曲部

9B 弓形部

10 作業装置

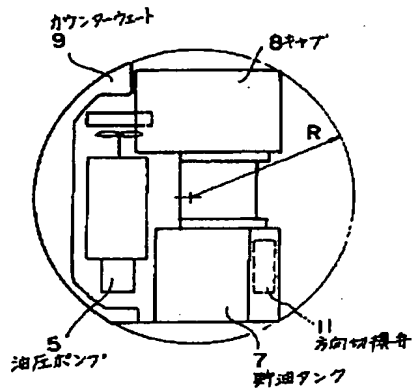
11 方向切換弁

12 (旋回半径Rの)円

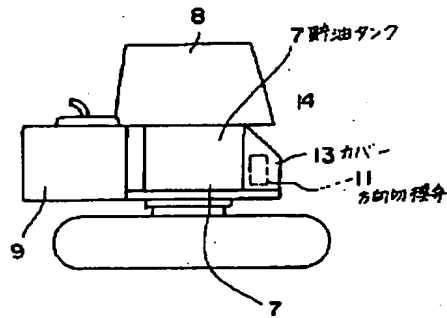
13 カバー

14 (カバーの)上部

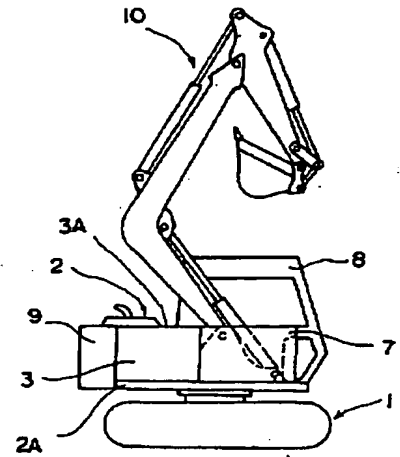
【図 1】



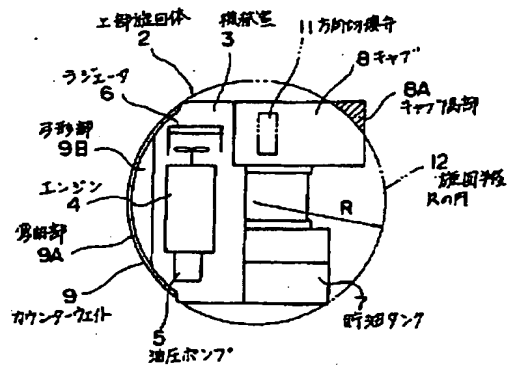
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

